

**A tárgy neve: Biológia tanítása II. (Teaching of BiologyII:) TBME3012_L,
TBMG3013_L**

A tantárgyfelelős neve: Revákné Dr. Markóczi Ibolya

**A tárgy oktatójának neve/tanszéke: Revákné Dr. Markóczi Ibolya/TTK Ökológia
tanszék Biológia és Környezettan Szakmódszertani Csoport**

Óraszám/hét: 14

Kreditszám: 3

A tantárgy felvételének előzetes követelménye: -

Tantárgyteljesítési követelmény: kollokvium és gyakorlati jegy

a.) a tanórákon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége

A tantermi gyakorlatokon való részvétel kötelező.

b.) a félévközi ellenőrzések száma, témaköre, időpontja, pótlás és javítás lehetősége:

1 zárthelyi dolgozat, írásbeli vizsga, témája a féléves gyakorlat és elmélet anyaga

c.) a teljesítésértékelés (számonkérés) módja: írásbeli vizsga, zárthelyi dolgozat

érdemjegye, tanulmányok, beadandó feladatok benyújtása és prezentálása.

Tantárgy tematikája:

1. blokk (7 óra)

A biológia tankönyvek és segédletek. A tankönyv fogalma, típusai. A leíró, információközlő, munkáltató, mobil, panorama és elektronikus tankönyvek. A tankönyvek értékelésének szempontjai. Tankönyvek a különböző életkorokban. A biológia tankönyvek sajátosságai. Munkafüzetek, albumok, gyakorlati kézikönyvek. Feladatgyűjtemények. A feladatmegoldás elmélete és gyakorlata a biológiaoktatásban. A feladatkészítés pedagógiai-pszichológiai szempontjai. A feladatok didaktikai szempontból történő csoportosítása. A biológia feladatok típusai, osztályozása. Az egyes feladattípusok elemzése tartalmi és pedagógiai-pszichológiai szempontból. A táblavázlat és rajz szerepe a biológiatanításban. A mikroszkóp alkalmazásának módszertana. A preparátumok típusai, a preparálás módjai. Preparátumok alkalmazása a biológia órán. A modell fogalma. A modellek típusai. Strukturális,

funkcionális, elméleti és kísérleti modellek. A modellek alkalmazásának szükségszerűsége. Szektorális és funkcionális redukció. A modellalkotás módszertana. A modellek alkalmazásának módszertani vonatkozásai. A növényhatározás módszertana. A számítógép alkalmazása a biológia tanításában. A számítógép, mint szemléltető eszköz. A PowerPoint alkalmazásának szabályai és lehetőségei. Az internet alkalmazása. E-projektek. E-learning. Kollaboráció. Ellenőrzés a biológia órán. Értékelés a biológia órán. A biológiatanítás módszereinek értékelése. A tudományos kutatás keretei és lehetőségei a biológia órán alkalmazott módszerek hatékonyságának mérésében. Erdei iskola, zoopedagógia, múzeumpedagógia.

2. blokk (7 óra)

Mikrotanítások és azok értékelése megadott szempontok alapján. Kreativitás fejlesztés. Saját ötletből származó kísérletek és modellek bemutatása. Az élményszerű természettudományos oktatás módszerei.

Ajánlott irodalom:

Balogh László (1998): Tanulási stratégiák és stílusok, a fejlesztés pszichológiai alapjai. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen

Berend Mihály, Berendné Németh Éva, Kiss János és Szerényi Gábor (1999): Biológia I-II-III-IV. Akadémiai Kiadó, Budapest

Biológia tankönyvsorozat általános iskolák részére. Mozaik Kiadó, Apáczai Kiadó, Nemzeti Tankönyvkiadó

Bodzsár Éva (szerk) (2005): Kézikönyv a biológiatanítás módszertanához. Trefort Kiadó, Budapest.

Csapó Benő (szerk) (1998): Az iskolai tudás. Osiris Kiadó, Budapest.

Falus Iván (2000): Didaktika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Gál Béla (2005): Biológia 10-11-12. osztályok számára. Mozaik Kiadó Szeged.

Halász Tibor, Jámbor Gyuláné, Vízvári Albertné (1997): Természetismeret, 5-6. osztály. Mozaik Kiadó, Szeged.

Halász Tibor, Jámbor Gyuláné, Vízvári Albertné (1997): Biológia 7-8. osztály. Mozaik Kiadó, Szeged.

Kacsúr István (1986): A biológia tanítása. Tankönyvkiadó, Budapest.

- Kontra József (1996): A probléma és a problémamegoldó gondolkodás. Magyar Pedagógia, 4, 341-366.
- Kozéki Béla (1986): Tanulási motivációk és orientációk vizsgálata magyar és skót iskoláskorúak körében. Pszichológia, 6(2), 271-292.
- Lénárd Gábor (2001): Biológia I-II-III. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nagy József (2000): XXI. század és nevelés. Osiris Kiadó, Budapest.
- Nahalka István (1995): A természettudományos nevelés és a tudományelméletek. Magyar Pedagógia, 95(3-4), 229-251.
- Oláh Zsuzsa (2005): Biológia 10-11-12. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Orlik, Y. (2001): Using visual algorithmic-schemas for solving numerical problems. Journal of Science Education, 2(2), 106-108.
- Vári Péter (2003): PISA-vizsgálat 2000. Műszaki Tankönyvkiadó, Budapest.